WELTORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM
Internationales Büro

PCT

INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)

(51) Internationale Patentklassifikation 7 :
A61B 5/11

A1

(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 00/64347

(43) Internationales Veröffentlichungsdatum: 2. November 2000 (02.11.00)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP00/03378

(22) Internationales Anmeldedatum: 14. April 2000 (14.04.00)

(30) Prioritätsdaten:
199 18 008.3 21. April 1999 (21.04.99) DE

(71)(72) Anmelder und Erfinder: CLAUSSEN, Claus–F. [DE/DE]; Kurhausstraße 12, D–97688 Bad Kissingen (DE).

(74) Anwalt: TERGAU & POHL; Mögeldorfer Hauptstrasse 51, D–90482 Nürnberg (DE).

(81) Bestimmungsstaaten: AE, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW, ARIPO Patent (GH, GM, KE, LS, MW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

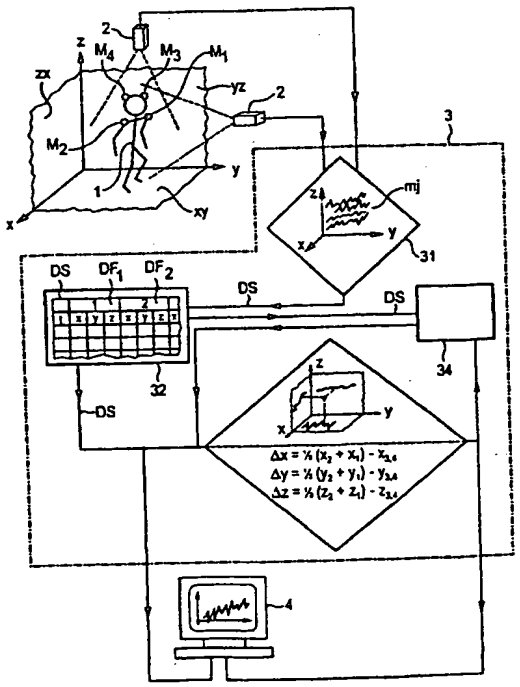
Veröffentlicht
Mit internationalem Recherchenbericht.
Vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche zugelassenen Frist; Veröffentlichung wird wiederholt falls Änderungen eintreffen.

(54) Title: METHOD AND DEVICE FOR ESTABLISHING A PATTERN OF MOVEMENT OF THE NECK

(54) Bezeichnung: VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ERMITTLUNG DES HALSBEWEGUNGSMUSTERS

(57) Abstract

The invention relates to a method for establishing a pattern of movement of the neck of a proband (1). The head–body movement of said proband is recorded by means of at least one marker (M_i) provided on at least on of the shoulders and on the head, respectively and moved with the body of the proband (1). The locus curve (m_i) of each marker (M_i) in a three–dimensional space is then determined in dependence on the time (t) and is stored as a data set (DS). The neck movement is isolated from the head and torso movement by determining the difference between the average of the two locus curves (m_2, m_3) representing the shoulder movements and the locus curve (m_1, m_2) representing the head movement. The pattern of movement established based on the cranio–corpo–graphy is evaluated and analysed using a data–processing device (3). The inventive method is particularly suitable for detecting the causality of an injury to the cervical spine as a result of whiplash caused by a traffic accident.



(57) Zusammenfassung

Es wird ein Verfahren zur Ermittlung des Halsbewegungsmusters eines Probanden (1) vorgeschlagen, dessen Kopf–Körper–Bewegung anhand jeweils mindestens eines an den beiden Schultern sowie am Kopf angeordneten und mit dem Körper des Probanden (1) mitbewegten Markierers (M_i) aufgenommen wird. Dabei wird die Ortskurve (m_i) jedes Markierers (M_i) im dreidimensionalen Raum in Abhängigkeit von der Zeit (t) erfasst und als Datensatz (DS) gespeichert. Zur Isolierung der Halsbewegung von der Kopf– und Rumpfbewegung wird die Differenz zwischen dem Mittelwert der beiden die Schulterbewegungen repräsentierenden Ortskurven (m_2, m_3) und der die Kopfbewegung repräsentierenden Ortskurve (m_1, m_2) gebildet. Die Auswertung und Analyse der auf der Grundlage der Cranio–Corpo–Grafie ermittelten Bewegungsmuster erfolgt mittels einer Datenverarbeitungsanlage (3). Das Verfahren eignet sich insbesondere zum Nachweis einer Kausalität einer Verletzung der Halswirbelsäule (HWS) infolge eines durch einen Verkehrsunfall bedingten HWS–Schleudertraumas.

c971 U.S. PTO
10/034918
10/22/01